



Paper Type: Original Article

## Designing a Qualitative Model of the Micro Foundations of Dynamic Capabilities in Cloud Computing Service Providers in Iran

Afshin Ghasemi<sup>1\*</sup>, MohammadTaghi Isaai<sup>2</sup>, Reza Bandarian<sup>3</sup>, Ahmad Ekhtiarzadeh<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Department of Alborz Campus, University of Tehran, Tehran, Iran; afshing@systemgroup.net.

<sup>2</sup> Department of Management and Economy, Sharif University of Technology, Tehran, Iran; isaai@sharif.edu.

<sup>3</sup> Department of Business Development, Technology Management Division, Research Institute of Petroleum Industry, Tehran, Iran; r\_bandarian@yahoo.com.

<sup>4</sup> Department of Management, University of Tehran, Tehran, Iran; ekhtiarzadeh@alumni.ut.ac.ir.

### Citation:



Ghasemi, A., Isaai, M. T., Bandarian, R., & Ekhtiarzadeh, A. (2022). Designing a qualitative model of the micro foundations of dynamic capabilities in cloud computing service providers in iran. *Innovation management and operational strategies*, 3(2), 150-159.

Received: 13/11/2021

Reviewed: 12/01/2022

Revised: 09/02/2022

Accept: 13/03/2022

## Abstract

**Purpose:** The present study seeks to provide a qualitative model of the micro-foundations of dynamic capabilities in cloud computing companies in Iran. For this purpose, the micro-foundations of the three areas of Sensing, seizing, and reconfiguring have been extracted based on the reference model of Teece (2007).

**Methodology:** The research methodology is an extended case study. Due to the novelty of the research topic and the lack of a reference model, research components were collected through a review of optimal experiences and in-depth interviews with key managers of organizations. For this reason, we created a theoretical saturation by compiling a protocol of interviews and conversations with 14 senior managers of active companies in Iran's cloud computing field. Then, through qualitative content analysis, the components were extracted.

**Findings:** In the micro-foundations of the field of Sensing, the three constructs of senior managers' intuition, the trend of consumer behaviour in countries similar to the consumer behaviour of Iran's ICT field, and the study of export opportunities differ from the results of previous research. The three construct technology knowledge transfer, best practice, and legal requirements of ISO and quality are among the categories less mentioned in earlier research. Finally, contingent strategic management, organizational strategic empathy, customer experience management, and strategic perseverance have been less studied in reconfiguring. In general, the critical role of senior managers in leading issues and creating empathy and appropriate cooperation with staff and customers as the main profile of managers has been considered to promote dynamic empowerment in organizations.

**Originality/Value:** Due to the nature of technology and economic, political, and social governance of Iranian IT companies, it is necessary to provide a clear roadmap for this sector by identifying the micro-foundations of dynamic capabilities.

**Keywords:** Cloud computing, Dynamic capabilities, Reconfiguring, Seizing, Sensing.

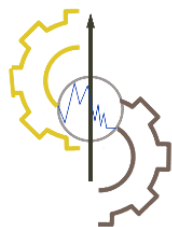
<https://doi.org/10.22105/imos.2022.314800.1185>

Corresponding Author: afshing@systemgroup.net

<https://dorl.net/dor/20.1001.1.27831345.1401.3.2.3.8>



Licensee: **Innovation Management & Operational Strategies**. This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).



## طراحی مدل کیفی خردبنیان‌های توانمندی‌های پویا در شرکت‌های ارائه‌دهنده رایانش ابری ایران

افشین قاسمی<sup>۱</sup>، محمدتقی عیسیایی<sup>۲</sup>، رضابندریان<sup>۳</sup>، احمد اختیارزاده<sup>۴</sup><sup>۱</sup> پردیس البرز، دانشگاه تهران، تهران، ایران.<sup>۲</sup> دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه صنعتی شریف، تهران، ایران.<sup>۳</sup> گروه مدیریت تکنولوژی، پژوهشگاه صنعت نفت، تهران، ایران.<sup>۴</sup> گروه مدیریت، دانشگاه تهران، تهران، ایران.

## چکیده

**هدف:** پژوهش فعلی به دنبال ارائه مدل کیفی خردبنیان‌های توانمندی‌های پویا در شرکت‌های ارائه‌دهنده رایانش ابری در ایران است. بدین منظور بر اساس مدل مرجع تیس<sup>۱</sup> (۲۰۰۷)، خردبنیان‌های سه حوزه رصد، تصاحب و بازآرایی استخراج شده است.

**روش‌شناسی پژوهش:** روش پژوهش مطالعه فعلی، مطالعه چندموردی (*Extended Case Stud*) است. با توجه به نو بودن موضوع پژوهش و عدم وجود یک مدل مرجع، از طریق بررسی تجربیات بهینه و مصاحبه‌های عمیق با مدیران اصلی سازمان‌ها، مؤلفه‌های پژوهش گردآوری شد. به همین منظور از طریق تدوین پروتکل مصاحبه و گفتگو با ۱۴ نفر از مدیران ارشد شرکت‌های فعال در حوزه رایانش ابری ایران، اشباع نظری ایجاد شد. سپس از طریق تحلیل محتوای کیفی، مؤلفه‌ها استخراج شد.

**یافته‌ها:** در خردبنیان‌های حوزه رصد بیش از همه، سه سازه شهود مدیران ارشد، روند رفتار مصرف‌کننده در کشورهای مشابه با رفتار مصرف‌کننده حوزه *ICT* ایران و بررسی فرصت‌های صادراتی، متفاوت از نتایج پژوهش‌های پیشین است. در حوزه تصاحب نیز سه سازه انتقال دانش فناوری، *Best Practice* و الزامات قانونی ایزو و کیفیت جزو مقوله‌هایی است که کمتر در پژوهش‌های پیشین به آن‌ها اشاره شده است و در نهایت در حوزه بازآرایی نیز مقوله‌های مدیریت استراتژیک اقتصادی، هم‌ذهنی استراتژیک سازمانی، مدیریت تجربه مشتریان و پایداری استراتژیک کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. به شکل کلی نقش کلیدی مدیران ارشد در راهبری موضوعات و ایجاد هم‌ذهنی و همراهی مناسب با پرسنل و مشتریان به‌عنوان درون‌نمایه اصلی مورد توجه مدیران برای پیشبرد توانمندی پویا در سازمان‌ها بوده است.

**اصالت/ارزش افزوده علمی:** با توجه به ماهیت فناوری، اقتصادی، سیاسی و اجتماعی حاکم بر فعالیت این شرکت‌ها نیاز است از طریق شناسایی خردبنیان‌های توانمندی‌های پویا، نقشه راه مشخصی را برای فعالان این حوزه ارائه کرد.

**کلیدواژه‌ها:** بازآرایی، تصاحب، توانمندی‌های پویا، رایانش ابری، رصد.

<sup>۱</sup> Teece



به شکل کلی صنعت ICT ایران برخلاف برخی از کشورهای در حال توسعه و نیز تمامی کشورهای توسعه‌یافته، سهم بسیار ناچیزی از GDP بدون نفت دارد. مطالعه سایر کشورها نشان می‌دهد که در صورت وجود زیرساخت‌های مناسب و سازمان‌های ارائه‌دهنده محصول و خدمت عالی در این حوزه، شکاف عملکردی بسیار زیادی برای توسعه این حوزه در ایران وجود دارد. روندهای جدید جهانی نشان می‌دهد که فناوری رایانش ابری به‌عنوان یک روند نوظهور و در حال رشد در دنیا می‌تواند اهرم اصلی توسعه صنعت ICT کشورمان باشد. به‌عنوان نمونه عمده شرکت‌های خصوصی ایران با سهم بازار قابل توجه، با سرمایه‌گذاری‌های کلان به شکل جدی در حال توسعه فعالیت‌هایشان در این حوزه هستند. از سوی دیگر دانشگاه‌ها و آزمایشگاه‌های کشور نیز در بعد عملی و هم در سرفصل‌های درسی به بحث رایانش ابری به شکل جدی ورود کرده‌اند و در نهایت دولت و نهادهای قانون‌گذار نیز با تدوین لوائحی در برنامه ششم توسعه، مسیر آینده این بخش را هموار کرده‌اند.

با توجه به شرایط در حال گذار صنعت IT، نوظهور بودن فناوری رایانش ابری و نیز وضعیت ناپایدار اقتصادی، سیاسی و اجتماعی کشورمان؛ سازمان‌های ارائه‌دهنده رایانش ابری در ایران نیاز به هم‌افزایی توانمندی‌هایشان به‌منظور هم‌راستایی با تغییرات و ماهیت وضعیت‌های جدید دارند. این مطلب محل توجه رویکرد توانمندی‌های پویا است. با بررسی روند انحطاط شرکت‌های بین‌المللی همانند نوکیا و نیز چندین مورد در کشورمان مشاهده می‌شود که عدم توجه به رویکرد توانمندی‌های پویا یا موجب از بین رفتن کل کسب‌وکار و یا خدشه‌دار شدن جدی برند نزد مخاطبان شده است. توانمندی‌های پویا مبین شیوه توسعه توانمندی‌های فعلی در راستای تغییرات و پویایی محیطی و تبدیل و ترکیب این توانمندی‌ها به‌منظور ایجاد توانمندی‌های سطح بالاتری است. با توجه به این موارد، در پژوهش فعلی با وام گرفتن از مبانی نظری تیس (۲۰۰۷) و با توجه به ماهیت خاص این حوزه در ایران؛ استخراج خردبینان‌های متناسب با توانمندی‌های پویا در این صنعت مدنظر قرار گرفته است.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱- توانمندی‌های پویا

علیرغم اینکه می‌توان ریشه‌های نظریه توانمندی‌های پویا را در رویکردهای قبلی همانند شایستگی‌های متمایز<sup>۱</sup> (سلزنیک<sup>۲</sup>، ۱۹۵۷؛ لرنر و همکاران<sup>۳</sup>، ۱۹۶۹)، روتین‌های سازمانی<sup>۴</sup> (نلسون و وینتر<sup>۵</sup>، ۱۹۸۲)، دانش ساختاری<sup>۶</sup> (هندرسون و کلارک<sup>۷</sup>، ۱۹۹۰)، شایستگی‌های محوری<sup>۸</sup> (حامل و پراهلاد<sup>۹</sup>، ۱۹۹۰)، استحکام و توانمندی محوری<sup>۱۰</sup> (لئونارد بارتون<sup>۱۱</sup>، ۱۹۹۲)، توانمندی‌های ترکیبی<sup>۱۲</sup> (کوگوت و زاندر<sup>۱۳</sup>، ۱۹۹۲) و شایستگی‌های ساختاری<sup>۱۴</sup> (هندرسون و کوکبرن<sup>۱۵</sup>، ۱۹۹۴) مشاهده نمود (وانگ و احمد<sup>۱۶</sup>، ۲۰۰۷)؛ ولی درواقع نظریه توانمندی‌های پویا وام‌دار رویکرد منبع‌محور در حوزه مطالعات راهبردی است (تیس و پیزانو<sup>۱۷</sup>، ۱۹۹۴). رویکرد منبع‌محور بیان می‌کرد هر منبعی که دربرگیرنده چهار ویژگی ارزشمندی، نادر بودن، غیرقابل تقلید بودن و سازمان‌یافتگی باشد برای سازمان، مزیت رقابتی پایدار ایجاد می‌کند. این در حالی است که فرض اساسی این رویکرد کمبود تلاطم محیطی است و در محیط‌هایی با تلاطم بالا، عملاً این ویژگی‌ها در بستر تغییرات بالا، تغییر می‌کنند. تیس و همکاران<sup>۱۸</sup> (۱۹۹۷) در ادامه مطالعات خود به توسعه چهارچوب توانمندی‌های سازمان پرداخته‌اند. آن‌ها توانمندی‌های پویا را توانایی سازمان برای خلق، یکپارچه‌سازی و بازآرایی شایستگی‌های درونی و بیرونی برای پاسخ‌گویی به محیط‌های متغیر تعریف کردند.

<sup>1</sup> Distinctive competence

<sup>2</sup> Selznick

<sup>3</sup> Learned et al.

<sup>4</sup> Organizational routine

<sup>5</sup> Nelson and Winter

<sup>6</sup> Architectural knowledge

<sup>7</sup> Henderson and Clark

<sup>8</sup> Core competence

<sup>9</sup> Hamel and Prahalad

<sup>10</sup> Core capability and rigidity

<sup>11</sup> Leonard-Barton

<sup>12</sup> Combinative capability

<sup>13</sup> Kogut and Zander

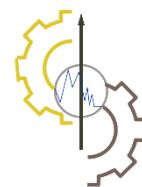
<sup>14</sup> Architectural competence

<sup>15</sup> Henderson and Cockburn

<sup>16</sup> Wang and Ahmed

<sup>17</sup> Pisano and Teece

<sup>18</sup> Teece et al.



به‌طورکلی خردبنیان‌های توانمندی‌های پویا با دو رویکرد کلی موردبررسی قرار گرفته است. در یک رویکرد، پژوهشگرانی همانند تیس حضور دارند که معتقدند توانمندی‌های پویا دربرگیرنده برخی توانمندی‌های کلان است که این توانمندی‌ها منجر به یکسری توانمندی‌های عملیاتی همانند توانمندی‌های بازاریابی، استراتژیک و ... می‌شوند. در تعریف دیگری، توانمندی‌های پویا به‌عنوان فرآیندهای سازمانی دیده شده است. به‌عنوان نمونه‌ای از این توانمندی‌ها می‌توان به رویه‌های توسعه محصول، توانمندی‌های ادغام و اکتساب، انتقال و ... اشاره کرد. در تعریف اول، تیس توانمندی‌های پویا را مختص محیط‌ها و صنایع دارای تغییرات بالا می‌داند حال آن‌که در تعریف دوم، علاوه بر محیط‌ها و صنایع دارای تغییرات بالا، توانمندی‌ها پویا برای محیط‌ها و صنایع با تغییرات متوسط نیز در نظر گرفته شده است. در پژوهش فعلی، رویکرد اول مدنظر قرار دارد. در پژوهش فعلی تحلیل خردبنیان‌های توانمندی‌های پویا بر اساس مدل تیس (۲۰۰۷) پیش رفته است. توانمندی‌های پویا بر اساس تعریف تیس (۲۰۰۷) دربرگیرنده سه بعد رصد (*Sensing*) (رصد فرصت‌ها و تهدیدهای محیطی)، تصاحب (*Seizing*) (تصاحب فرصت‌ها و پیشگیری از تهدیدها) و بازآرایی (*Reconfiguration*) (بازآرایی ساختارها و منابع فعلی در جهت تسهیل رشد مبتنی بر فرصت‌ها) است.

## ۲-۲- رایانش ابری

رایانش ابری یک روش نوین پردازش است که در آن منابع قابل‌گسترش و اغلب مجازی شده، به‌صورت یک سرویس پردازشی و از طریق شبکه‌های ارتباطی مانند شبکه‌های محلی و اینترنت عرضه می‌شود. رایانش ابری پارادایم بعدی پس از رایانه‌های بزرگ<sup>۱</sup>، رایانه‌های شخصی، رایانش شبکه‌ای<sup>۲</sup>، اینترنت و رایانش مشبک<sup>۳</sup> است. محوریت این مدل، سرویس‌دهی به کاربر بر اساس تقاضا است، بدون آن‌که کاربر نیازی به تجهیزات خاصی برای پردازش داشته یا از محل انجام این پردازش آگاه باشد. این سرویس را می‌توان به شبکه برق‌رسانی تشبیه کرد که مشترک بدون نیاز به داشتن اطلاع از نحوه تولید برق و مکان دقیق تولید آن، تنها با اتصال از طریق یک درگاه، انرژی لازم برای استفاده از وسایل الکتریکی خود را تأمین می‌کند. مبنای این رویکرد نیز این است که به‌جای خرید زیرساخت‌های مجزا و عدم بهره‌برداری دقیق از آن‌ها، می‌توان کل زیرساخت‌ها و سخت‌افزارها را در یک مکان مستقر کرد و به استفاده‌کنندگان از این خدمات به شکل اشتراکی ارائه کرد. درواقع رایانش ابری در پاسخ به استفاده بهینه از ظرفیت منابع زیرساختی سازمان‌ها ایجاد شده است و به‌نوعی بیان می‌کند که بر اساس ظرفیت موردنیاز می‌توان منابع را به شیوه‌های پردازش داده اختصاص داد که خود نوعی توانمندی پویا محسوب می‌شود.

رایانش ابری به سه شکل کلی زیرساخت به‌عنوان خدمت (*IaaS*)، پلتفرم به‌عنوان خدمت (*Paas*) و نرم‌افزار به‌عنوان خدمت (*SaaS*) عرضه می‌شود. عمده شرکت‌های فعال در ایران در لایه زیرساخت و اندکی نیز در لایه نرم‌افزار به‌عنوان خدمت وارد شده‌اند. نمونه بارز مدل اول زیرساخت‌های مربوط به وب سایت‌ها است و نمونه بارز مدل *SaaS* استفاده از نرم‌افزارهای سازمانی بدون نیاز به دیاستر و تجهیزات سخت‌افزاری است.

## ۲-۳- مطالعات پیشین

مهم‌ترین مطالعات انجام شده مرتبط با موضوع پژوهش در ادامه ارائه شده است. در این مطالعات، مواردی که به شکل فنی به موضوع رایانش ابری پرداخته‌اند، موردتوجه قرار نگرفته است. تیس (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان "تشریح توانمندی‌های پویا: ماهیت و خردبنیان‌های عملکرد پایدار شرکت‌های بزرگ" سه حوزه رصد، تصاحب و بازآرایی را به‌عنوان سه مبنای اصلی سازمان‌هایی که قصد دارند یک اکوسیستم را شکل دهند، موردبررسی قرار داد و اشاره کرده است که این خردبنیان‌ها در جوامع مختلف، ممکن است متفاوت باشد.

دنیلز<sup>۴</sup> (۲۰۱۱) در بررسی دلایل انحلال شرکت اسمیت کرونا (شرکت فعال در حوزه ماشین‌های اداری) از منظر توانمندی‌های پویا به این نتیجه رسید که این شرکت نتوانسته است توأمان با تغییرات محیطی به‌خوبی رصد بازار و رقبا را دنبال کند و از منابع موجود خود، منابع جدیدی را حاصل کند و لذا شرکت منحل شده است. به توسعه خردبنیان‌های توانمندی‌های پویا در صنعت خرده‌فروشی چین با استفاده از

<sup>1</sup> Mainframes

<sup>2</sup> Networked computing

<sup>3</sup> Grid computing

<sup>4</sup> Danneels



روش شناسی گراند تئوری پرداخت. در این پژوهش پس از ۲۱ مصاحبه با مدیران مختلف به خرده بنیان های تیس سه خرد بنیان جدید اضافه کرد (کائو<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

کانیاتو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی با عنوان "بررسی توانمندی های پویا در نوآوری زنجیره ارزش لباس های فشن لوکس" به بررسی نقش واسطه توانمندی های پویا در متغیرهای تواناسازهای سازمان و بازار بر نوآوری زنجیره ارزش در یک شرکت تولیدکننده لباس ایتالیایی پرداخته است. نتایج نشان داده است که توانمندی های پویا به عنوان واسطه مابین تواناسازها و نوآوری نقش مؤثری دارد.

نزدیک ترین پژوهش به موضوع مورد مطالعه فعلی، پژوهش کائور و متا<sup>۳</sup> (۲۰۱۷) بوده است که با بررسی موضوع توانمندی های پویا در شرکت های چندملیتی IT هند به دنبال دلایل پیشی گرفتن آن ها از هم بوده اند. نتایج نشان داده است که توانمندی های پویا نقش مثبت و مؤثری در کسب مزیت رقابتی دارد. اما این اثر در شرکتی همانند اکسنچر برابر ۶۱/۴ است اما در شرکت های اینفوسیس، ویپرو و کوگنیزانت به ترتیب برابر ۳۸/۱، ۴۶/۹ و ۴۳/۷ است. دلایل این تفاوت اثرها را می توان در میزان اهمیت و سرمایه گذاری این شرکت ها در حوزه توانمندی های پویا دانست.

ال سهبول<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) نیز از زاویه شرکت های دریافت کننده محصول و خدمت به بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش ERP ابری در ۹ کشور در حال توسعه پرداخته است. وی به این نتیجه رسیده است که آمادگی تکنولوژیکی، سازمانی و مدیریتی مهم ترین عوامل مؤثر بر پذیرش ERP ابری در سازمان ها هستند. تیس (۲۰۱۸) در مقاله ای با عنوان "مدل های کسب و کار و توانمندی های پویا" به بررسی ارتباط نوآوری در مدل کسب و کار و منشأهای توانمندی های پویا در این حوزه پرداخته است. وی به این نتیجه رسیده است که وجود مهارت ارکستراسیون نقش بسیار مهمی در اثرپذیری نوآوری مدل های کسب و کار از توانمندی های پویا دارد. خان و همکاران<sup>۵</sup> (۲۰۲۰) با بررسی خرد بنیان های توانمندی های پویا در حوزه اقتصاد بازیافتی (Circular) به این نتیجه رسیدند که شرکت های مورد مطالعه از طریق ۴ خرد بنیان رصد، فرصت های اقتصادی را شناسایی می کنند. هم چنین از طریق استفاده هم زمان از ۳ خرد بنیان تصاحب و ۴ خرد بنیان بازآرایی، این فرصت ها را به مرحله پیاده سازی می رسانند. در جدیدترین پژوهش منتشر شده در حوزه توانمندی های پویا نیز پرابوو و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۲۱) به بررسی اثر توانمندی های پویا بر مزیت رقابتی شرکت های حوزه SME در کشور اندونزی پرداخته اند. بررسی آن ها نیز نشان داده است که این دو متغیر از طریق یک متغیر میانجی بازاریابی کارآفرینانه ارتباط مستقیمی دارند.

در پژوهش های انجام شده در کشورمان عمدتاً تمرکز بر بررسی نقش میانجی گری این فناوری وجود دارد و در دو پژوهش نیز از زاویه پذیرش توسط کاربران به عنوان یک فناوری نوظهور به آن پرداخته شده است.

عبدالوند و طاتانی<sup>۷</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان "بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی ابری در شرکت های کوچک و متوسط ایران" به گردآوری و تحلیل نظرات ۲۰۰ نفر از مدیران فناوری اطلاعات شرکت های کوچک و متوسط ایران با بهره گیری از مبانی نظری مدل فناوری، سازمان و محیط پرداخته است. نتایج پژوهش نشان داده است که عوامل سازمانی بیشترین تأثیر را در پذیرش سیستم های برنامه ریزی منابع سازمانی در شرکت های مورد بررسی دارد.

ولوی و همکاران<sup>۸</sup> (۲۰۱۷) نیز در پژوهشی با عنوان "ارائه الگوی راهبردی مهاجرت سازمان های دفاعی به محیط رایانش ابری" به بررسی نظرات فرماندهان، مدیران و کارشناسان ارشد سازمان های فناوری اطلاعات نیروهای مسلح در این حوزه پرداخته اند. نتایج نشان داد که شناسایی زیرساخت های جاری و تدوین الگوی مهاجرت دقیق به محیط رایانش ابری به عنوان مهم ترین راهبردهای این حوزه نیازمند توجه است. روشنی و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۸) به بررسی مسیر توسعه و تطور نظری توانمندی های پویا مبتنی بر تحلیل هم استنادی پرداخته اند. در

<sup>۱</sup> Cao

<sup>۲</sup> Caniato et al.

<sup>۳</sup> Kaur and Mehta

<sup>۴</sup> AL-Shboul

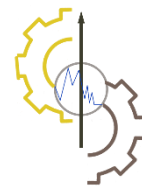
<sup>۵</sup> Khan et al.

<sup>۶</sup> Prabowo et al.

<sup>۷</sup> Abdolvand and Tatani

<sup>۸</sup> Valavi et al.

<sup>۹</sup> Roshani et al.



این پژوهش با توجه به رویکرد پژوهش به این نتیجه رسیده‌اند که ۵ جریان نظری شامل رویکرد منع محور، نظریه اقتصاد تطوری، رویکرد دانش محور به بنگاه، نظریه توانمندی‌های سازمان و نظریه رفتاری نقش اصلی در ایجاد و توسعه آتی مسیر توانمندی‌های پویا را ایفا می‌کنند.

در پژوهش دکتر قاضی نوری و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۲۱) با عنوان "ظهور قابلیت‌های پویا در یک شرکت کوچک و متوسط دانش‌بنیان حوزه فین تک" بیان داشته‌اند که برخی بنیان‌های خرد در این شرکت موجب موفقیت شده است که می‌توان آن‌ها را سه سطح فردی، اجتماعی و سازمانی دسته‌بندی کرد.

در جدیدترین مطالعه انجام‌شده در حوزه توانمندی‌های پویا نیز پیوسته فریدونی و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان "بررسی میزان تأثیر توانمندی‌های پویا در ارزیابی تکنولوژی بر سطح تکنولوژی ارزیابی‌شده در شرکت‌های متوسط و کوچک (مطالعه موردی: زنجیره تأمین صنعت خودرو ایران)" به این نتیجه رسیده‌اند که قابلیت بازآرایی و قابلیت جذب و یادگیری بر اساس رتبه‌بندی انجام‌شده با ابزار پرسشنامه، مهم‌ترین مؤلفه‌های شناسایی‌شده در این صنعت بوده است.

بر اساس بررسی تمامی مطالعات صورت گرفته در حوزه توانمندی‌های پویا و رایانش ابری چند نکته حائز اهمیت و توجه است که به‌عنوان شکاف پژوهش‌های پیشین مدنظر قرار گرفته است.

۱. تاکنون از زاویه شرکت‌های ارائه دهنده رایانش ابری به‌عنوان مهم‌ترین عامل توسعه فرهنگ استفاده از IT در کشورهای درحال توسعه به مسئله توانمندی‌های پویا پرداخته نشده است.
۲. با توجه به مطالعه تیس و مختصات خاص محل بررسی و زمینه مطالعه، خردبنیان‌های متفاوتی می‌تواند مفاهیم توانمندی‌های پویا را تبیین و تفسیر نماید
۳. عمده پژوهش‌های پیشین یا با استفاده از روش‌های کمی به بررسی موضوع پرداخته‌اند و یا از یک مدل مرجع برای بررسی موضوع استفاده کرده‌اند.
۴. مطالعات انجام‌شده در کشورمان در این حوزه عمدتاً به شکل کلی و بدون درنظرگرفتن ریشه‌های مسئله توانمندی‌های پویا بررسی شده است و پیشنهاد‌های کاربردی در این حوزه را به متخصصان صنعت ارائه نمی‌کند.
۵. موضوع توانمندی‌های پویا تمرکز بر محیط‌های در حال تغییر دارد که این موضوع محل توجه فناوری‌های نو ظهوری همانند Cloud IOT و AI.computing ... است که تاکنون کمتر به آن پرداخته نشده است.

بر اساس شکاف‌های پژوهشی شناسایی‌شده، در پژوهش فعلی با توجه به نبودن موضوع و حوزه موردبررسی، بر اساس روش‌های کیفی استخراج مؤلفه‌ها و مدل‌مند کردن آن‌ها مدنظر قرار گرفته است که بتوانیم رهنمودهای عملی برای صاحبان کسب‌وکار در حوزه توانمندی‌های پویا برای شرکت‌های ارائه‌دهنده رایانش ابری ارائه کنیم. بنابراین با گردآوری تمامی خردبنیان‌های بررسی‌شده در مطالعات پیشین به‌عنوان ورودی پروتکل مصاحبه جدول ۱، به شکل کیفی نظرات تمامی خبرگان این حوزه گردآوری‌شده و یک مدل کیفی جامع استخراج شده است.

### ۳- روش‌شناسی

با توجه به اینکه پژوهش حاضر به دنبال شناسایی و تبیین خردبنیان‌های توانمندی‌های پویا در صنعت فناوری رایانش ابری است لذا پژوهش با رویکرد مطالعه موردی از نوع مطالعه چندموردی (Extended Case Study) و با شیوه کیفی انجام خواهد شد. انتخاب راهبرد مطالعه موردی به این دلیل است که یک مسئله یا موضوع بحث‌برانگیز به همراه مورد یا مواردی عینی از آن وجود دارد (کرسول<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷) و هدف مطالعه بیرون کشیدن نتایج نظری از مجموعه رویدادهای مورد مطالعه است (حجازی و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۲۱). با توجه به نیاز به ایجاد مؤلفه‌ها بر اساس پاسخ‌ها و تجارب و ایجاد مدل و ارتباط منطقی مابین مؤلفه‌ها، از روش کیفی استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر کلیه مدیران ارشد شرکت‌های برتر ارائه‌دهنده محصول یا خدمت بر اساس تکنولوژی رایانش ابری کشورمان است. این شرکت‌ها در سه

<sup>1</sup> Ghazi Nouri et al.

<sup>2</sup> Peyvasteh Feridooni et al.

<sup>3</sup> Creswell

<sup>4</sup> Hejazi et al.

دسته *SaaS*، *Paas* و *IaaS* قابل طبقه‌بندی هستند. با توجه به محدود بودن تعداد افراد و نیز محدود بودن افراد دارای شرایط خاص پژوهش به‌منظور استخراج هر چه غنی‌تر موضوعات، لذا تمامی افراد بر اساس اولویت مصاحبه انتخاب شده‌اند.

با توجه به این‌که در پژوهش حاضر به دنبال ایجاد حداکثر خردبینان‌های تبیین‌کننده توانمندی‌های پویای شرکت‌های ارائه‌دهنده فناوری رایانش ابری هستیم؛ لذا با استفاده از تکنیک اشباع در مصاحبه‌ها، حجم نمونه انتخاب می‌شود. به عبارت دیگر حجم نمونه برابر است با تعداد نفراتی که تا آخرین نفر، مؤلفه جدیدی برای خردبینان‌های توانمندی‌های پویا در این حوزه ایجاد نشود. پروتکل مصاحبه پژوهش نیز بر اساس گردآوری تمامی مؤلفه‌های مطرح‌شده در پژوهش‌های قبلی استخراج شده است. در جدول ۱ کدها، مقوله‌ها و مطالعات مرتبط ارائه شده است.

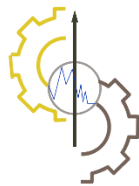
جدول ۱ - چارچوب نظری پژوهش.

Table 1- Theoretical Framework of research.

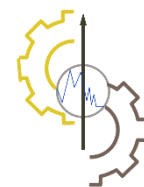
منبع	کدها (مصادیق)	مقوله‌ها	سازه‌ها
	روندهای بازار، نیازهای مشتریان، فعالیتهای رقبا، توسعه تکنولوژی‌های موجود، تحقیق و توسعه‌های شرکت، روندهای دانشی نهادهای تحقیقاتی، روندهای آتی تکنولوژی، روندهای ساختار صنایع، رصد کانال‌های فروش جدید، رصد شرکای بالقوه، شناسایی تهدیدهای بالقوه و بالفعل.	رصد بازار و تکنولوژی	
	پیش‌بینی فعالانه روندهای آتی، برگزاری جلسات طوفان فکری، استفاده از روندها و درخواست‌های فعلی مشتریان و عرضه‌کنندگان، بهره‌گیری از ایده‌های مشتریان، بهره‌گیری از ایده‌های پرسنل.	گردآوری ایده‌ها	
	انتشار دانش بین اعضا، امتحان کردن ایده‌های جدید.	خلق دانش	
	مشارکت در رویدادهای مختلف، استفاده از تجربه خبرگان و مشاوران، شبکه‌سازی با سایر افراد و شرکت‌ها.	یادگیری تجربی	
	استراتژی پایداری، یافتن شرکای استراتژیک، سرمایه‌گذاری و بودجه‌بندی سرمایه‌ای، استخدام کارمندان جدید.	برنامه‌ریزی استراتژیک	
	طراحی مجدد مدل‌های کسب‌وکار، طراحی مجدد ساختار حاکمیت شرکتی.	تدوین مدل‌های کسب‌وکار	
	اتحادهای استراتژیک دانش‌محور، اتحادهای استراتژیک محصول‌محور، اتحادهای استراتژیک مبتنی بر مواد اولیه یا مواد بازیافتی.	ایجاد اتحادهای استراتژیک	
	خرید شرکت، ایجاد واحدهای جدید، تعطیلی برخی شرکت‌های زیرمجموعه.	طراحی مجدد ساختار سازمانی	
	راه‌اندازی یک خط جدید، اصلاح کردن استفاده از دارایی‌های موجود.	ارتقای سطح تکنولوژی	
	آموزش پرسنل، ایجاد فرهنگ انتشار و بازآرایی دانش.	یکپارچه‌سازی دانش	
	انجام عملیات جدید، انجام روش‌های کاری جدید، بهبود لجستیک.	استفاده از تجارب بهینه	

روش‌هایی که در این پژوهش برای گردآوری اطلاعات استفاده شده است روش مطالعات کتابخانه‌ای و تکنیک مصاحبه عمیق نیمه ساختاریافته است. بر این اساس پس از ۱۴ مصاحبه با مدیران مربوطه، اشباع نظری ایجاد شد و پس از بیان هر کد توسط نفر بعدی که در موارد قبلی به آن اشاره نشده بود از نفرات قبلی نیز بازخورد گرفته شد. اولویت انتخاب افراد، سابقه اجرایی حداقل ۱۰ سال در حوزه مدیریتی، میزان تسلط بر موضوع موردبحث (مدیرعامل، قائم‌مقام و عضو هیئت‌مدیره) و تجربه ارائه موفق این راهکارها توسط شرکتشان بوده است.

به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌های پژوهش از روش تحلیل محتوای کیفی استفاده شده است. تحلیل محتوای کیفی، یکی از روش‌های تحقیق است که برای تحلیل داده‌های متنی، کاربردی فراوان دارد و درنهایت نیز بر اساس مصاحبه‌های صورت گرفته، کدهای مربوطه







استخراج می‌شود، سپس کدها به مقوله‌های مربوطه مرتبط شده و در نهایت ارتباط خردبنیان‌ها با مفهوم توانمندی‌های پویا مشخص می‌شود.

برازش پژوهش بر اساس بررسی ریگ (۲۰۰۳) انجام شده است. بر این اساس چهار آزمون اصلی برای بررسی کیفیت یک طرح تحقیق کیفی شامل "روایی"<sup>۱</sup>، "پایایی"<sup>۲</sup>، "قابلیت تعمیم"<sup>۳</sup> و "قابلیت اتکا"<sup>۴</sup> مدنظر است. در جدول ۲ پارامترهای برازش پژوهش و شیوه پوشش آن‌ها ارائه شده است.

جدول ۲- پارامترهای برازش پژوهش.

Table 2- Research fit index.

هدف	تعریف	اقدامات انجام شده
روایی	روش یا ابزار مورد استفاده تا چه حد می‌تواند خصوصیت مدنظر را اندازه‌گیری کند.	مرور مفاهیم پیش از مصاحبه با افراد مصاحبه‌شونده، ارسال پروتکل مصاحبه پیش از برگزاری آن، ارائه نتایج به‌منظور مرور مجدد و ارائه نظرات اصلاحی.
پایایی	اگر در چند زمان مختلف در جوامع مختلف از آن استفاده کنیم در نتیجه به‌دست آمده اختلاف چندانی مشاهده نمی‌کنیم.	استفاده از چهارچوب استاندارد برای پروتکل مصاحبه، ایجاد فضای راحت به‌منظور ارائه نظرات واقعی، اطمینان از محرمانه بودن نتایج و استفاده از نظرات خبرگان.
قابلیت تعمیم	نتایج حاصل شده قابلیت جمع‌پذیری به‌کل جامعه را دارد.	در نظر گرفتن تمامی بازیگران اصلی و افراد اثرگذار و آشنا با مسئله در حین نمونه‌گیری، اتکا به تجارب مصاحبه‌شوندگان و انجام مصاحبه‌ها تا رسیدن به نقطه اشباع.
قابلیت اتکا	نتایج حاصل شده نمودی از جهان واقعی مصاحبه‌شوندگان است.	استفاده از نظرات تعدادی از صاحب‌نظران خارج از تیم مصاحبه‌شونده در خصوص نتایج حاصله، کسب بازخورد از مصاحبه‌شوندگان در خصوص درستی و شفافیت پاسخ‌ها، ارائه پروتکل استاندارد به مصاحبه‌شوندگان پیش از مصاحبه به‌منظور آمادگی ذهنی بیشتر و ارسال فایل ضبط شده به‌منظور مرور توسط مصاحبه‌شونده.

#### ۴- یافته‌های پژوهش

##### ۴-۱- کدگذاری داده‌های مصاحبه

در مجموع و با دسته‌بندی دقیق کدها در ابتدا حدود ۱۶۰ کد استخراج شد که پس از حذف موارد تکراری، حدود ۱۰۰ کد منحصربه‌فرد شناسایی شد. پس از شناسایی کدها، دسته‌بندی کدها در مقوله‌های مشخص انجام شد. تمامی کدهای شناسایی‌شده در ۱۱ مقوله منحصربه‌فرد دسته‌بندی شدند. نمونه‌ای از پاسخ‌ها و دسته‌بندی‌ها به شرح زیر است. در نهایت در هر سه دسته اصلی رصد، تصاحب و بازآرایی، تعدادی مقوله، در هر مقوله تعدادی کد و هر کد مربوط به یک پاسخ خاص غیرتکراری است.

شناسه مصاحبه I1: "عمدتاً دانش‌ها در ذهن مدیران باتجربه‌تر سازمان است."؛ کد مربوطه: دانش ضمنی؛ مقوله مربوطه: مدیریت دانش.

شناسه مصاحبه I2: "مرور صورت جلسات هیئت‌مدیره در خصوص تصمیمات استراتژیک و چرایی این تصمیمات، مبنای خوبی برای حرکت آتی است."؛ کد مربوطه: ثبت درس‌آموزی پروژه‌ها؛ مقوله مربوطه: یادگیری فناورانه.

شناسه مصاحبه I3: "از منظر رفتار مصرف‌کننده کشور ما خیلی شبیه به کشورهای هم‌اند ترکیه است. همیشه به این روندها نگاه می‌کنیم."؛ کد مربوطه: روند رفتار مصرف‌کننده؛ مقوله مربوطه: آینده‌نگاری بازار.

<sup>1</sup> Validity  
<sup>2</sup> Reliability

<sup>3</sup> Reige  
<sup>4</sup> Conformability



شناسه مصاحبه 16: "در بیشتر موارد برای اطلاع رسانی موارد مهم، تیم ذینفعان را دور هم جمع می کنیم و ابعاد و انتظارات و پیشنهادات را ردوبدل می کنیم."؛ کد مربوطه: هم ذهنی استراتژیک سازمانی؛ مقوله مربوطه: هوشمندی استراتژیک.

## ۴-۲- مدل نهایی پژوهش

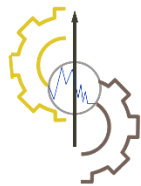
با دسته بندی دقیق تر مؤلفه ها و کدهای استخراج شده، مدل نهایی پژوهش همانند شکل ۱ استخراج شد. این مدل می تواند به عنوان نقشه راه سازمان های فعال در حوزه رایانش ابری ایران قرار بگیرد. همان طور که مشخص است این یک مدل کلی است و بر اساس نیازمندی های هر سازمان و چرخه عمر سازمان و سایر پارامترها ممکن است همه یا بخشی از این پارامترها بتواند به مدیران سازمان در موفقیت این مسیر کمک بکند.

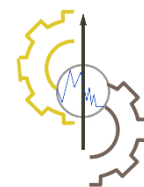
## ۵- بحث و نتیجه گیری

بر اساس کدگذاری انجام شده از مصاحبه ها و مشورت با خبرگان صنعت، در سازه "رصد" ۴ مقوله آینده نگاری بازار، تحلیل رقبا، آینده نگاری فناوری و توسعه ایده یابی، در سازه "تصاحب" ۲ مقوله یادگیری فناوری و مدیریت دانش و در نهایت در سازه "بازآرایی" ۳ مقوله یکپارچگی استراتژی، ساختار سازمانی و هوشمندی استراتژیک در یک مدل یکپارچه استخراج شده است. در پژوهش های پیشین نیز به برخی از مؤلفه های به دست آمده از پژوهش اشاره شده بود که مهم ترین موارد عبارت اند از: خردبنیان های رصد (تیس، ۲۰۰۷؛ دنیلز، ۲۰۰۸؛ کائو، ۲۰۱۱؛ خان و همکاران، ۲۰۲۰)، خردبنیان های تصاحب (تیس، ۲۰۰۷؛ خان و همکاران، ۲۰۲۰) و خردبنیان های بازآرایی (تیس، ۲۰۰۷؛ دنیلز، ۲۰۰۸؛ فالون-بیرن و هارنی، ۲۰۱۷؛ خان و همکاران، ۲۰۲۰) در خردبنیان های حوزه رصد بیش از همه، سه سازه شهود مدیران ارشد، روند رفتار مصرف کننده در کشورهای مشابه با رفتار مصرف کننده حوزه ICT ایران و بررسی فرصت های صادراتی، متفاوت از نتایج پژوهش های پیشین است. در حوزه تصاحب نیز سه سازه انتقال دانش فناوری، *Best Practice* و الزامات قانونی ایزو و کیفیت جزو مقوله هایی است که کمتر در پژوهش های پیشین به آن ها اشاره شده است و در نهایت در حوزه بازآرایی نیز مقوله های مدیریت استراتژیک اقتصادی، هم ذهنی استراتژیک سازمانی، مدیریت تجربه مشتریان و پایمردی استراتژیک کمتر مورد بررسی قرار گرفته است.

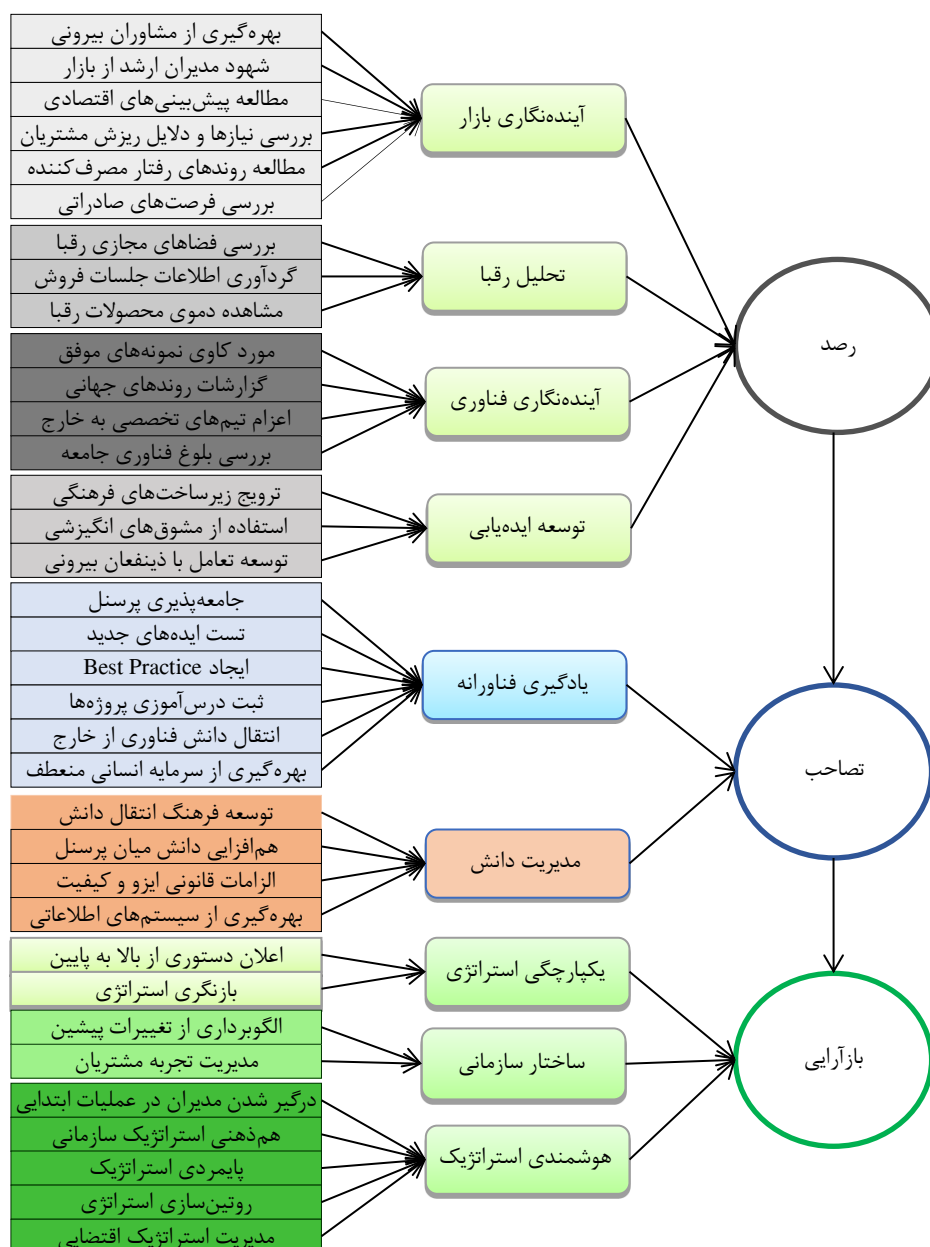
تفسیر خردبنیان های به دست آمده در حوزه های مختلف نشان می دهد که شهود مدیران ارشد در صنعت مورد بررسی نقش کلیدی دارد. این موضوع از دو منظر قابل بررسی است یک منظر آن نقش غیر قابل انکار مدیران ارشد در موفقیت سازمان ها در ایران است که با توجه به شرایط اقتصادی، اجتماعی و سیاسی غیر قابل پیش بینی موجود در کشورمان، تغییرات محیطی موجود را نمی توان به یک الگوی مشخص و قابل تعمیم تبدیل و تفسیر کرد. یک بعد دیگر آن نیز مربوط به ماهیت حوزه مورد بررسی است که اساساً یک حوزه نوظهور در ایران است که به منظور مراقبت و موفق کردن آن نیاز به ایجاد تمرکز و شهود مدیران ارشد سازمان ها جدی به نظر می رسد. این مسئله با دیدن خردبنیان های رصد روند رفتار مصرف کننده در کشورهای مشابه در بعد "رصد"، *Best Practice* در بعد "تصاحب" و نیز مدیریت استراتژیک اقتصادی در بعد "بازآرایی" صحه گذاری می شود. نکته جالب دیگری که از نتایج می توان دریافت کرد اهمیت توسعه ارتباطات فردی و شبکه ای با نهادها و افراد مؤثر در حوزه مورد بررسی است که نشان دهنده اهمیت توسعه ارتباطات میان فردی و برون فردی و اجتماعی در ایران است. از طرفی این مسئله نمود داشتن قدرت و مرجعیت تأثیرگذاری در نهادها و انجمن هایی است که عمدتاً قانون-گذاری و سیاست گذاری در این حوزه را انجام می دهند. وجود خردبنیان الزامات قانونی نیز می تواند تأکید جدی بر این مسئله باشد که در کشورمان پررنگ تر از سایر کشورها و محیط های پژوهش های پیشین است. این در حالی است که وجود هم ذهنی استراتژیک در سازمان یکی از خردبنیان های کلیدی عنوان شده است. این موضوع با توجه به خرده فرهنگ های موجود در افراد ایرانی که عمدتاً به شکل فردی عملکرد خوبی دارند ولی به شکل تیمی عمدتاً دچار چالش های جدی می شوند، قابل توجه است و نیاز به آموزش ها و مدل های خاص دارد.

بر اساس نتایج حاصل شده می توان به مدیران سازمان های مربوطه پیشنهاد کرد که با توجه به فالوئر بودن کشورمان در حوزه تکنولوژی های نوینی همانند رایانش ابری، ابتدا مسیر تکنولوژی در کشورهای مبدأ را بررسی و سپس رفتار مصرف کننده در کشورهایی با مختصات ایران همانند ترکیه در این حوزه را بررسی کنند. در نهایت نیز بر اساس تجارب پیشین مرتبط با این تکنولوژی و توسعه ارتباطات با نهاد های مؤثر در بازار، در خصوص شیوه ورود و مسیر توسعه فکر کنند. پس از ورود نیز نیاز است هم راستایی افراد ذینفع و مؤثر در توسعه داخل سازمان ایجاد شده و همراهی بدنه سازمان را از طریق ورود مدیران در اجرا و استفاده از نظرات مثبت افراد ذینفع و مؤثر توسعه دهند. در نهایت نیز





با توجه به شرایط فعلی بازار ایران نیاز است به جای برنامه‌ریزی استراتژیک به هوشمندی استراتژیک نگاه جدی داشته باشند و بر اساس مقتضیات ایجادشده، آمادگی و انعطاف مقابله با شرایط جدید را داشته باشند و پایداری استراتژیک به‌منظور موفق کردن روندهای تکنولوژی بر اساس رصد شاخص‌های موفقیت تعریف‌شده، داشته باشند.



شکل ۱- مدل نهایی پژوهش.  
Figure 1- Final research model.

با توجه به وسعت صنعت *IT* و *ICT* در ایران و نیز عمدتاً یکسان بودن ماهیت تغییر و تحولات موجود در این صنعت و دانش‌بنیان بودن آن می‌توان در پژوهش‌های آتی سایر صنایع فعال در این حوزه‌ها همانند بازی، *ISP*، *PSP* و ... را موردتوجه قرار دارد و با تجمیع نتایج این پژوهش با پژوهش‌های آتی، کل حوزه *ICT* را موردبررسی قرار داد.

## منابع مالی

در تدوین پژوهش حاضر نویسندگان از منابع مالی استفاده نکرده‌اند.

- Abdolvand, N., & Tatani, D. (2014). Comprehensive investigation on Cloud-ERP adoption factors of smes in Iran. *Iranian journal of management sciences*, 9(34), 81-104. (In Persian). [http://journal.iams.ir/?\\_action=articleInfo&article=186&lang=en](http://journal.iams.ir/?_action=articleInfo&article=186&lang=en)
- AL-Shboul, M. A. (2018). Towards better understanding of determinants logistical factors in SMEs for cloud ERP adoption in developing economies. *Business process management journal*, 25(5), 887-907.
- Caniato, F., Moretto, A., & Caridi, M. (2013). Dynamic capabilities for fashion-luxury supply chain innovation. *International journal of retail & distribution management*, 41(11/12), 940-960.
- Cao, L. (2011). Dynamic capabilities in a turbulent market environment: empirical evidence from international retailers in China. *Journal of strategic marketing*, 19(5), 455-469.
- Creswell, W. J. (2007). *Qualitative inquiry and research design; choosing among five approaches*. Sage Publications.
- Danneels, E. (2008). Organizational antecedents of second-order competences. *Strategic management journal*, 29(5), 519-543.
- Danneels, E. (2011). Trying to become a different type of company: dynamic capability at Smith Corona. *Strategic management journal*, 32(1), 1-31.
- Fallon-Byrne, L., & Harney, B. (2017). Microfoundations of dynamic capabilities for innovation: a review and research agenda. *The Irish journal of management*, 36(1), 21-31.
- Ghazi Nouri, S., Mokhtarzadeh, N., Abui, M., & Rashidi Astaneh, M. (2021). The emergence of dynamic capabilities in a small and medium knowledge-based company in the field of fintech. *Innovation management*, 9(1), 101-138. (In Persian). <https://www.sid.ir/fa/Journal/ViewPaper.aspx?ID=551957>
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1990). Strategic intent. *Mckinsey quarterly*, (1), 36-61.
- Hejazi, E., Sarmad, Z., & Bazargan Harandi, A. (2021). *Methods of research in behavioral sciences*. Agah Publication. (In Persian). <https://www.gisoom.com>
- Henderson, R. M., & Clark, K. B. (1990). Architectural innovation: The reconfiguration of existing product technologies and the failure of established firms. *Administrative science quarterly*, 35(1), 9-30.
- Henderson, R., & Cockburn, I. (1994). Measuring competence? Exploring firm effects in pharmaceutical research. *Strategic management journal*, 15(S1), 63-84.
- Kaur, V., & Mehta, V. (2017). Dynamic capabilities for competitive advantage: a comparative study of IT multinationals in India. *Paradigm*, 21(1), 1-21.
- Khan, O., Daddi, T., & Iraldo, F. (2020). Microfoundations of dynamic capabilities: insights from circular economy business cases. *Business strategy and the environment*, 29(3), 1479-1493.
- Kogut, B., & Zander, U. (1992). Knowledge of the firm, combinative capabilities, and the replication of technology. *Organization science*, 3(3), 383-397.
- Learned, E. P., Andrews, K. R., Christensen, C. R., & Guth, W. D. (1969). *Business policy: text and cases*. RD Irwin.
- Leonard-Barton, D. (1992). Core capabilities and core rigidities: A paradox in managing new product development. *Strategic management journal*, 13(S1), 111-125.
- Nelson, R. R., & Winter, S. G. (1982). The Schumpeterian tradeoff revisited. *The american economic review*, 72(1), 114-132.
- Peyvasteh Feridooni, M., Sohrabi, T., & Shadnoosh, N. (2021). Investigating the impact of dynamic capabilities in technology evaluation on the level of evaluation technology in medium and small companies (case study: supply chain of Iran automobile industry). *Business management*, 50(2), 339-362. (In Persian). [http://bmj.iauctb.ac.ir/article\\_683094.html](http://bmj.iauctb.ac.ir/article_683094.html)
- Pisano, G., & Teece, D. (1994). The dynamic capabilities of firms: an introduction. *Industrial and corporate change*, 3(3), 537-556.
- Prabowo, H., Sriwidadi, T., & Ikhsan, R. B. (2021). The influence of dynamic capability on sustainable competitive advantage: an empirical study of small businesses in Indonesia. *The journal of Asian finance, economics and business*, 8(6), 949-959.
- Roshani, S., Ghazinouri, S., & Goodarzi, M. (2018). Developmental and evolutionary paths study of dynamic capabilities based on Co-Citation analysis. *Journal of technology development management*, 6(2), 161-184. (In Persian). DOI: 10.22104/JTDM.2019.2470.1995
- Selznick, P. (1957). Law and the structures of social action. *Administrative science quarterly*, 2(2), 258-261.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: the nature and micro foundations of (sustainable) enterprise performance. *Strategic management journal*, 28(13), 1319-1350.
- Teece, D. J. (2018). Business models and dynamic capabilities. *Long range planning*, 51(1), 40-49.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic management journal*, 18(7), 509-533.
- Teece, D., & Pisano, G. (2003). The dynamic capabilities of firms. In *Handbook on knowledge management* (pp. 195-213). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Valavi, M., Movahedisefat, M., & Bagheri Koshalshah, I. (2017). Proposing a strategic model for transference of the defensive organizations in cloud computing environment. *Military management quarterly*, 17(65), 106-130. (In Persian). [http://jmm.iranjournals.ir/article\\_27706.html?lang=en](http://jmm.iranjournals.ir/article_27706.html?lang=en)
- Wang, C. L., & Ahmed, P. K. (2007). Dynamic capabilities: a review and research agenda. *International journal of management reviews*, 9(1), 31-51.

